

Uppfödning av mjölkraskalvar

– Hur och varför gör lantbrukaren på ett visst sätt ?

Ida Björkqvist

Rasmus Ringström



Uppfödning av mjölkkraskalvar

Breeding of dairy calves

Ida Björkqvist

Rasmus Ringström

Handledare: Michael Ventorp, SLU, LBT

Examinator: Catharina Alwall, SLU, AEM

Omfattning: 10 hp

Nivå och fördjupning: Grundnivå, G1E

Kurstitel: Examensarbete för lantmästarprogrammet inom lantbruksvetenskap

Kurskod: EX0619

Program/utbildning: Lantmästarprogrammet

Utgivningsort: Alnarp

Utgivningsår: 2011

Omslagsbild: Ida Björkqvist

Serietitel: nr: Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten

Elektronisk publicering: <http://stud.epsilon.slu.se>

Nyckelord: inställning, råmjölk, kalvuppfödning, intervju



Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för landskapsplanering, trädgårds- och jordbruksvetenskap

FÖRORD

Lantmästarprogrammet är en tvåårig universitetsutbildning vilken omfattar 120 högskolepoäng (hp). En av de obligatoriska delarna i denna är att genomföra ett eget arbete som ska presenteras med en skriftlig rapport och ett seminarium. Detta arbete kan t.ex. ha formen av ett mindre försök som utvärderas eller en sammanställning av litteratur vilken analyseras. Arbetsinsatsen ska motsvara minst 6,7 veckors heltidsstudier (10 hp).

Vi är intresserade av mjölkkor och hur uppfödningen av mjölkraskalvar fungerar och hur lantbrukarens inställning kan påverka kalvens hälsa, därför valde vi att göra ett arbete om detta. Idén till arbetet har vi själva kommit fram till.

Ett varmt tack riktas till Michael Ventorp SLU i Alnarp som har varit vår handledare. Annelie Nilsson Skånesemin som har hjälpt oss att hitta gårdar till vår studie. Vi vill även rikta ett stort tack till de sju gårdar som har tagit emot oss och deltagit i studien, utan er medverkan hade vi inte kunnat genomföra studien.

Catharina Alwall SLU i Alnarp har varit examinator.

Alnarp maj 2011

Ida Björkqvist
Rasmus Ringström

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	3
SUMMARY	4
INLEDNING	5
BAKGRUND	5
MÅL	5
SYFTE	5
AVGRÄNSNING	5
MATERIAL OCH METODER	6
URVAL	6
METODVAL	6
ANALYS OCH SAMMANSTÄLLNING	6
LITTERATURSTUDIE	7
VAL AV LITTERATUR	7
INTERVJUFORMULÄR	7
ATT GENOMFÖRA EN INTERVJU	8
ORSAKSANALYS	8
BAKGRUND TILL INTERVJUFRÅGORNA	9
<i>Kontakt mellan skötaren och kalven</i>	9
<i>Grovfoderförsörjning</i>	9
<i>Kalvningsboxar</i>	9
<i>Alternativ användning av kalvningsbox</i>	10
<i>Viktigt att kalven diar tillräcklig mängd råmjölk i kalvningsbox</i>	10
<i>Den viktiga råmjölken</i>	10
<i>Colostrometern - ett bra hjälpmedel</i>	11
<i>Sondmatning</i>	11
<i>Förebyggande av smitta med Staphylococcus aureus</i>	12
<i>Hur länge skall kon och kalven vara tillsammans</i>	12
RESULTAT	14
RESULTAT INTERVJUUNDERSÖKNINGEN	14
DISKUSSION	18
SLUTSATSER	20
REFERENSER	21
SKRIFTLIGA	21
INTERNET	22
BILAGOR	24
BILAGA: 1	24
BILAGA:2	25

SAMMANFATTNING

En kalv som får en dålig uppväxt löper större risk för att drabbas av sjukdomar och därför producera mindre mjölk när den blivit ko. Målet med den genomförda studien har varit att genom kvalitativa djupintervjuer med lantbrukare försöka påvisa skillnader i inhysning och skötsel av kalvar på olika gårdar. Den givna mallen för kalvskötsel känner de flesta lantbrukarna till. Med detta arbete skall det klargöras om denna mall följs. Vi ville således undersöka om det finns fler aspekter vad det gäller kalvhälsa än exempelvis miljö, utfodring och byggnader. Få studier gick att finna som utgick från hur lantbrukarens inställning till kalvskötsel påverkar kalvens uppväxt och hälsa.

Vi besökte sju gårdar i besättningsstorlekarna mellan 85-600 kor. Alla höll sina kor i lösdriftsstall. Vi valde att enbart besöka lösdrift eftersom att de har kalvningsboxar och att det fortfarande finns många uppbundna stall som saknar kalvningsbox. Frågor kring kalvningsbox hade vi valt som en del i vår studie.

Frågor som ställdes i intervjuerna gällde områden som kontakt mellan djur och människa respektive mellan mor och avkomma, utfodring och skötsel av den späda kalven samt inhysning av kon runt kalvningen.

För att vi skulle kunna skapa en bra relation med lantbrukarna var vi tvungna att göra intervjun totalt anonym. Detta gjordes för att säkerställa ärliga svar.

De resultat som vi har fått fram genom denna studie visar att det finns olika uppfattningar och varierande attityder mellan olika lantbrukare som påverkar hur kalven föds upp. Eftersom det endast ingår sju gårdar i denna studie så är det svårt att dra några säkra slutsatser utifrån de resultat som vi har sammanställt.

Slutsatsen av den här studien är bland annat att lantbrukarna ser kalvarna som en viktig del i produktionen. Det som skiljer de olika gårdarna åt är att vissa lantbrukare trots detta har svårt att se kalven som en inkomstbringande källa.

SUMMARY

A calf having a bad childhood is more likely to suffer from diseases and less milk production when it becomes a cow. The aim of the study carried out has been to use qualitative interviews with farmers. The goal is to demonstrate differences in housing and management, as well as why differences occur, among farmers with regard to important parameters in rearing dairy calves.

Accordingly, we wanted to investigate whether there are other aspects in terms of calf health than, environment, feeding and buildings. Few studies could be found which proceeded from the farmer's ideas and attitudes about calf rearing and how that affects calves.

We visited seven farms, sized between 85-600 cows where all farmers kept their cows in loose housing systems. We chose loose housing because they always have calving boxes in contrast to many tie stall buildings. We had chosen questions about calving as a part of our study.

Questions raised in the interview include areas as contacts between animal and human, and between cow and offspring, respectively, feeding and management of the young calf, as well as the way of keeping the cow around the delivery.

Some of the conclusions of the study were that farmers look upon the calves as an important part in the milk production. Notwithstanding, some farmers have difficulties to see the calf as profitable.

INLEDNING

Bakgrund

Kalven är en viktig pusselbit i mjölkproduktionen som inte får glömmas bort. Om allt går som planerat skall kalven växa upp och förhoppningsvis bli en frisk och högproducerande mjölkko. För att kalven skall nå det målet så är det viktigt att den får möjlighet till de rätta förutsättningarna gällande miljö, utfodring och byggnader, men också skötarens omsorg för och attityd till kalven. Hur kalven skall skötas på ett så bra sätt som möjligt finns det stöd för i forskning. Utmaningen för lantbrukare är att kunna utnyttja denna kunskap i sitt arbete med djuren. Även om kunskapen om kalvuppfödning är god, så kanske omkringliggande faktorer försvårar det dagliga arbetet med djuren. Faktorer som kan spela in hur bra kalven sköts är hur mycket tid som finns avsatt, vilken inställning lantbrukaren har till kalven, hur bra anpassade byggnader är och ekonomiska aspekter.

Mål

Målet har varit att studera lantbrukares inställning till och kunskap om uppfödandet av mjölkkraskalvar, ämnade för mjölkproduktion..

Syfte

Syftet med studien har varit att undersöka om lantbrukarens inställning och handlande under uppfödningen av mjölkkraskalvar avviker från den kunskap som går att finna i litteraturen.

Avgränsning

Undersökningen har fokuserats på mjölkkraskalvar från födsel till avvänjning.

MATERIAL OCH METODER

Urval

Urvalet av besättningsarna som intervjuades gjordes av Skånesemin efter kriterierna att besättningsarna skulle ha minst 50 helårskor och inhysa korna i lösdriftsstall. Eftersom Skånesemin gav förslag på gårdar var alla de framtagna besättningsarna medlemmar i den svenska kokontrollen. Tio gårdar valdes ut. Av dessa valde sju att delta.

Metodval

Schuman *et al.*, (1996) understryker att bland det viktigaste att tänka på när en intervju skall genomföras är att den som intervjuar arbetar för att skapa ett förtroende emellan sig och den intervjuade. Speciellt en persons attityd är svår att påvisa enbart genom att denne svarar genom ett formulär. För att en intervjuundersökning skall bli relevant så måste möjligheten för att ställa följdfrågor finnas.

Vi formulerade, med hjälp av personal på Skånesemin, frågor som skulle ingå och som vi utgick ifrån vid våra intervjuer. Frågorna gällde såväl hur man gjorde vid kalvuppfödningen och frågor om varför man gjorde på ett visst sätt, däribland frågor som anknyter till inställning och attityder.

Innan intervjun skickade vi ut ett brev till de lantbrukare som hade blivit utvalda för undersökningen. I brevet presenterade vi oss och förklarade vad examensarbete handlade om för att det skulle ge den utvalda personen tid att tänka över om denne ville delta i undersökningen. En vecka efter att breven skickats ringde vi upp för att förhoppningsvis kunna boka ett besök för intervju. Av de tio utvalda gårdarna så deltog sju. Vid intervjuerna deltog alltid båda två intervjuarna. En ledde intervjun och den andre förde anteckningar. Vi turades om mellan gårdarna om vem som skulle intervju respektive föra anteckningar. Eftersom att vi lovade de som deltog i undersökningen full anonymitet, valde vi att i vår rapport inte använda något av de foton som tagits ute på gårdarna.

Analys och sammanställning

Sammanställningen av intervjuerna har gjorts i löpande text med den aktuella frågan som rubrik eftersom detta passade det insamlade materialet bäst. För att bevara de intervjuades anonymitet så har vi inte bifogat en sammanställning av varje enskild intervju.

LITTERATURSTUDIE

Val av litteratur

Vi har valt att läsa litteratur som rör ämnena förhørs- och intervjuteknik, enkätskrivande och faktaböcker om mjölkraskalvar. Det finns en stor mängd böcker som tar upp dessa ämnen men vi fick försöka välja ut de som passade vår undersökning bäst. Litteraturen fungerade som hjälp till att välja vilken metod och vilka frågor som skulle användas i intervjuerna.

Intervjuformulär

När ett intervjuformulär skall skrivas är det viktigt att tänka på vem frågorna riktar sig till. Frågorna måste vara anpassade till den som skall svara på frågorna. De måste passa personen på ett sådant sätt att det blir lätt för denne att svara på frågorna. Ett bra sätt att göra detta är att vinkla frågorna så de matchar den utfrågades intressen eller arbete (Schuman *et al.*, 1996).

Nästa steg i formulärbyggandet är att sätta de noga utvalda frågorna i rätt följd. Relationen mellan de olika frågorna är också viktig. Det vill säga att frågorna som följer varandra passar ihop så att det inte uppstår några brott eller hopp mellan olika ämnen (Schuman *et al.*, 1996).

Öppna och stängda frågor är något som man ofta använder sig av när man skriver ett intervjuformulär. En öppen fråga är en fråga som ger ett långt svar. Ett exempel på detta är "Hur var det att växa upp i Sverige?" eller "Hur tänkte du när du byggde den här kalvavdelningen?" Dessa frågor tar lång tid att svara på och tar mycket energi från den personen som blir intervjuad. Därför bör man tänka på att lägga dessa frågor lite senare i intervjun, kanske rent av framåt slutet (Schuman *et al.*, 1996).

Stängda frågor ger ej möjlighet till ett långt svar eftersom de endast frågar en sak t.ex. "Säljer ni tjurkalvarna eller föder ni upp dom själva?" eller "Var maten god?". När man ställer en stängd fråga förväntar man sig oftast bara ett ja- eller nej svar. Det kan vara ett knep att ställa dessa frågor i början av en enkät för det ger en känsla av att "det går fort att fylla i den här enkäten" till den som svarar på frågorna (Schuman *et al.*, 1996).

Att genomföra en intervju

Det första man bör tänka på när du skall göra en intervju är att vara väl förbered. Det gäller att kunna det aktuella ämnet utan och innan. Man bör även tänka på sin egen attityd och hur man uppför sig. Det är viktigt att man har rätt tonläge och är trevlig. Man får ej vara stressad eller otålig. Detta gör att den intervjuade också kommer bli det (Aftonbladet, 2000).

När en intervju skall genomföras är det viktigt att intervjuaren ger ett öppet och trevligt bemötande. Annars är risken att den som intervjuas inte kommer öppna sig. Om den som intervjuar är trevlig och tillmötesgående så är chansen större att den som intervjuas kommer uppträda på samma sätt (Christiansson, 1998). *”Det du säger och gör skapar det bemötande du får tillbaka”* (Christiansson, 1998).

Orsaksanalys

En orsaksanalys är en utvärdering av ett problem. Ofta är det orsaken till problemet som vi vill finna och få en förklaring till. Detta gör vi för att kunna förhindra att problemet uppstår nästa gång vi är i samma situation. I vardagen gör vi orsaksanalyser utan att i stort sätt tänka på det. Ett exempel på en vardaglig orsaksanalys kan vara; ”Nej nu tappade jag den här vassen i golvet. Varför gjorde jag det? Jo för att mina händer tappade greppet för jag var inte tillräckligt fokuserad.” Vi gör analysen blixtsnabbt och går sedan vidare utan att tänka så mycket på det (Christiansson, 1998).

Man kan få en väldigt stor användning för dessa orsaksanalyser om man lär sig att hantera dem. I ovana situationer gör vi dessa analyser på ett mer medvetet sätt. Vi tänker och funderar för att försöka se orsaken till det problem som uppstod. Det är detta tänkande som man måste börja göra om man skall kunna utnyttja detta i en intervju. Om den personen som du intervjuar inte riktigt vill svara helt ärligt på alla frågor eller om han drar sig för att svara på frågor rörande vissa ämnen måste du som håller i intervjun göra en orsaksanalys. Fråga personen varför han inte vill svara på dessa frågor eller försök gå runt problemet utan att den utfrågade märker det. Du kanske kan lista ut vad problemet är och på så sätt ändra dina frågor så att du får bättre svar (Christiansson, 1998).

Bakgrund till intervjufrågorna

Kontakt mellan skötaren och kalven

Nötkreatur har ett bra minne. Därför är det mycket viktigt att från födseln ha en bra kontakt med kalven. Ett djur som är rädd för sin skötare kan bli ett arbetsmiljöproblem. En kalv som är rädd är ett mera potentiellt farligt djur än ett djur som känner sig tryggt. För att djuret inte skall vara rädd för sin skötare så behöver kalven vänja sig vid mänsklig kontakt (Hallander, 1978). Enligt Lensink, *et al.*, (2001) gick det att påvisa i en studie att kalvar som blivit klappade och fått suga på fingrarna sökte mera positiv kontakt med människor och var lugnare i sitt beteende. Det lugnare beteendet underlättar hanteringen av djuret.

Grovfoderförsörjning

Nötkreatur är förmagsjäsare. I våmmen och nätmagen sker förjäsningsprocessen av fodret som djuret har ätit. Bladmagen har som uppgift att suga åt sig överflödigt vatten som inte behövs för den fortsatta foderspjälkningen. Den enda av magarna som producerar magsaft är löpmagen. Denna mage liknar till funktion och utseende den hos människor och grisar. Under kalvens mjölkperiod är det löpmagen som är den dominerande magen. Mjölken som kalven dricker passerar förbi de andra magarna. För att förmagarna skall kunna utvecklas krävs det att kalven får tillgång till grovfoder utöver mjölkgivorna. (Wennström, 1997). Grovfodret stimulerar slemhinnorna i kalvens förmagar. Detta leder till att våmmen utvecklas (Bixo, 1995). I den svenska djurskyddslagstiftningen står det att ” Senast från två veckors ålder ska kalvarna ha fri tillgång till grovfoder” (SJV, 2011).

Kalvningsboxar

I en ensambox kalvar kon ensam och kan utan konkurrens från andra kor slicka sin kalv ren utan att känna stress. System med buffertbox innebär att kon hålls tillsammans med andra kor som skall kalva. Nära kalvningen flyttas kon till en ensambox. Fördelar med detta system är att det är mindre utrymmeskrävande. System med gruppkalvningsbox förekommer även. I gruppboxen hålls flera kalvande kor samtidigt. Även detta system är mindre utrymmeskrävande (Nilsson, 2010). Om man ser till kons naturliga beteende så är ensamboxen det mest optimala. Eftersom det är naturligt för kon att dra sig undan från sin flock när den skall kalva. Dessutom kan gruppkalvning vara stressande för kon då detta inte stödjer dennes naturliga instinkt (Svenskmjolk, 2011). Från och med 1 augusti 2012 måste alla besättningar enligt djurskyddsbestämmelser (SJV, 2011) ha kalvningsbox. Tidigare fanns det möjlighet för dispenser från detta. Det svenska jordbruksverket rekommenderar att man vid användning av gruppkalvningsbox låter kalvningarna ske i omgångar och att alla kor i gruppen skall kalva inom 10 dagar (SJV, 2011). I SJVFS 2010:15 (SJV, 2011) står det om kalvningsboxar följande: ”

kalvningsbox: en box som enbart är avsedd att användas för kor eller kvigor när de ska kalva och fram till några dagar efter kalvningen. En kalvningsbox kan vara utformad som en ensambox avsedd för en ko eller kviga eller som en gruppbox avsedd för flera kor eller

kvigor. En kalvningsbox kan vara byggd som permanent box eller byggas upp med flyttbara boxväggar eller dyl. inför kalvning”

Alternativ användning av kalvningsbox

Det är inte ovanligt att kalvningsboxen även används som sjukbox för sjuka djur. Detta är inte en optimal lösning eftersom kor som skall kalva ofta är känsliga för smittor. En sjuk ko som har mastit kan överföra detta till en kalvko. Vilket kan leda till råmjölkens kvalitet bli sämre, och kons förmåga att producera under laktationen sjunker (Kostallplan, 2011). Om en sjuk ko har varit uppstallad i en kalvningsbox är det mycket viktigt att boxen rengörs mycket noga efteråt. Men det finns inga garantier mot att eventuell smitta fortfarande finns kvar i boxen. Samma rekommendationer gäller om kalvningsboxen används för kalvar (Persson, 2005).

Viktigt att kalven diar tillräcklig mängd råmjölk i kalvningsbox

När kalven fortfarande vistas tillsammans med kon i kalvningsboxen är det viktigt att kalven lyckas dia tillräckligt tidigt och i tillräcklig mängd från kon (KRAV, 2011: a). För att försäkra sig om att detta sker är det en bra rutin att alltid ge kalven en startgiva råmjölk manuellt (Nilsson, 2010) eftersom det inte är säkert att kalven tidigt kan dia sin mor (Michanek & Ventorp, 1993). Dagens högproducerande mjölkkor kan ha nedhängande juver som gör det svårt för kalven att hitta spenarna (Ventorp & Michanek, 1992). Vid kalvningen kan kons juver och spenar vara svullna och det kan medföra problem för kon att släppa ner mjölken till kalven. Kor kan vara känsliga om sitt juver och vill inte släppa kalven nära (KRAV, 2011:a).

Den viktiga råmjölken

Nyfödda kalvar saknar antikroppar i blodet. Anledningen till detta är att antikropparna inte kan passera genom moderkakan. Kon kan inte överföra några antikroppar till kalven innan förlossningen. Detta görs istället efter födseln då kon producerar så kallad råmjölk de första dagarna. Råmjölken är fylld av viktiga proteiner och antikroppar. Antikropparna skyddar mot olika infektioner såsom diarré (Bergsten, 1997) och gör att kalven har en större chans att hålla sig frisk. När kalven väl fått i sig råmjölken tas antikropparna snabbt upp av kalvens tunntarm.

Kalvarna måste få i sig råmjölk relativt fort på grund av att tarmens förmåga att uppta antikroppar upphör efter något dygn (Michanek et al., 1989). Kalven måste dia eller bli matad med råmjölk inom sex timmar, helst inom fyra timmar. Därefter bör kalven få råmjölk flera gånger per dygn och i ca fyra dagar framöver för att ge ett lokalt skydd i tarmen. Varje giva bör vara lika stor som fem procent av kroppsvikten. Detta betyder att en kalv som väger 40 kilo behöver en giva på fem liter (Nilsson, 2010).

Colostrometern - ett bra hjälpmedel

En kalv kan inte dricka hur mycket råmjölk som helst och råmjölk med dålig kvalitet kan inte kompenseras med en större giva (Emanuelsson, 2002). Därför är det viktigt råmjölken håller god kvalitet och innehåller mycket antikroppar. För att testa detta använder man en så kallad colostrometer (Bergsten, 1997). Den ger svar på om bättre råmjölk från en annan ko skall utfodras. Det som avgör om råmjölken är bra eller dålig är mängden antikroppar, eller immunoglobuliner som förkortas Ig. Halten av Ig bör ligga över 50g/l för att vara tillfredställande (Bergsten, 1997). Colostrometern består av två delar. Ett rör som mjölken hälls i och en graderad glasstav som sänks ner i det mjölkfyllda röret. Densiteten på mjölken visar kvalitén. Hög densitet anger att koncentrationen av immunoglobiner är hög. Om innehållet har hög densitet kommer inte glasstaven sjunka ner djupt i mjölkkröret. Om ytan på mjölken i röret hamnar vid det gröna fältet (se figur) är kvalitén god. Om gult eller rött fält avläses bör ersättningsråmjölk ges till kalven, eftersom den testade mjölken innehåller för liten koncentration av immunoglobiner (Colostrometer, 2011).



Bild 2. Colostrometer.(Foto; Ida Björkqvist)

Sondmatning

Födseln kan vara en stor påfrestning för kalven. Om kalven är för svag för att själv kunna tillgodose sig råmjölk genom diande av kon eller utfodring manuellt från skötaren. Kan det vara nödvändigt att sondmata kalven (Nilsson, 2010). Vid sondmatning förs ett rör eller en slang in i kalvens mun och vidare ner i matstrupen. Slangen kopplas till en behållare med mjölk. Mjölken skall självrinna ner och får inte tryckas ner. Om inte mjölken rinner av sig själv så är risken att sonden förts ner i

luftstrupen (Wennström, 1997). Om djurskötaren känner sig osäker på sondmatningsmomentet skall veterinär rådfrågas om instruktion (Törnquist, 2006)



Bild 1. Utrustning för sondmatning. (Foto; Ida Björkqvist)

Förebyggande av smitta med *Staphylococcus aureus*

S. aureus är en bakterie som kan orsaka mastit hos nötkreatur. Roberson *et al.* (1998) anser att utfodring av *S. aureus*-smittad mjölk till kalvar kan göra kalven till bärare av bakterien. Om en ko är smittad med *S. aureus* bör hennes kalv vid födseln inte utfodras med den råmjölken, eftersom smittan då kan överföras till kalven. Även efter råmjölksperioden kan *S. aureus* överföras från smittade kor till kalvar genom helmjölksutfodring. För att undvika detta bör överhuvudtaget inte mjölk som kommer från smittade kor utfodras till kalvar (Roberson *et al.*, 1998)

Det finns olika stammar av *S. aureus*, dels stammar som svarar på antibiotika, dels andra som är mera resistenta mot antibiotikabehandling. För de kor som infekteras med antibiotikaresistent stam av *S. aureus* rekommenderas det utgallring, eftersom *S. aureus* smittan blir kronisk. Om det finns kroniska djur i besättningen är det viktigt att goda hygienrutiner upprättas och följs för att minimera spridning. Ett exempel på en hygienrutin är att gruppera kor i en lösdrift så att det smittade djuren mjölkas sist för att smitta inte skall överföras mellan mjölkmaskinerna (SVA, 2010).

Hur länge skall kon och kalven vara tillsammans

Kalven separeras i regel tidigt från kon eftersom kalvens behov av moderns mjölk konkurrerar med målet att producera mjölk till humankonsumtion. I konventionella besättningar finns det inget som förbjuder att kalv och ko skiljs åt direkt efter födseln. Ekologiska besättningar som är kontrollanslutna till KRAV skall enligt reglerna hålla ko och kalv tillsammans i tre dygn (KRAV, 2011:a). Från och med den 1 januari 2012 får KRAV anslutna besättningar, skilja ifrån ko och kalv redan efter 24 timmar. Anledningen till denna regel ändring är att en enkätundersökning bland anslutna mjölkproducenter. Enkäten påvisade att många lantbrukare ansåg sig ha problem med att ko och kalv präglades för starkt på varandra (KRAV, 2011:b). När kalven separeras från kon är det ett stressmoment. Graden av stress beror på hur länge ko och kalv har vistats

tillsammans. Försök har påvisat att det är mera stressande för kon än för kalven. (Lidfors et al., 2004). När kalven är nyfödd och om kon mår bra slickar hon den torr. Slickningarna stimulerar kalvens andning och hjärtverksamhet. Om kon tas från kalven eller är för svag för att själv slicka sin kalv, kan det vara nödvändigt för djurskötaren att massera kalvens bröstorg för att hjälpa den med andningen (Wennström, 1997). Om kalven får stanna hos modern ett dygn istället för att skiljas åt direkt, har den större möjligheten att tillgodose sig en större mängd av immunoglobiner eftersom kalven har fri tillgång till moderns juver (Nilsson, 2010).

RESULTAT

Resultat intervjuundersökningen

Är kalven en värdefull tillgång för er?

Merparten av de intervjuade såg kalven som en viktig tillgång för produktionen. Om en kalv var dålig som kalv skulle man inte kunna få den att producera optimalt som ko. Det ansåg även att kalvarna är ett stort arbetskrävande moment som inte genererade pengar. En av de intervjuade menade att han mycket väl kunde se att kalven var viktig, men att det tog för lång tid innan den bidrog ekonomiskt till företaget. Kalvarna kändes för denne som en stor belastning för företaget.

Hur viktigt tycker ni att det är med mänsklig kontakt för kalvarna?

En majoritet av de intervjuade ansåg att mänsklig kontakt var viktigt för att få lugna djur som är lätta att hantera. Majoriteten ansåg också att den hantering som sker vid omflyttning av kalven under dennes uppfödning räckte för att få djuren präglade på människor. De som inte ansåg att mänsklig kontakt är ett viktigt moment i uppfödningen av kalven menade på att man inte hade tid med det och att det var svårt att motivera ekonomiskt.

Har ni i produktionen en särskilt ansvarig person som ansvarar över kalvarnas skötsel? Majoriteten hade inte en särskilt ansvarig person för kalvarnas skötsel. De ansåg inte att det var möjligt idag eftersom i deras företag måste alla kunna göra allt. De intervjuade menade dock att det vore en fördel om det hade varit möjligt med endast en särskild ansvarig för kalvarna, eftersom det då skulle säkerställa att kalvarna skulle få samma behandling och tillsyn varje dag. Det skulle leda till en bra kontinuitet för djuren, men det var en åtgärd som de inte såg som ekonomisk försvarbar.

Hur ser ni på utfodring av grovfoder till kalven?

Alla intervjuade utom två ansåg att tillgången till grovfoder för kalven var viktigt för kalvens hälsa och förmåga att utveckla mag-tarmkanalen. Flertalet av dem ansåg också att det såg trevligt ut med hö till kalvarna. De intervjuade som inte gav sina kalvar grovfoder var eniga i åsikten om att kalvarna inte har något behov av grovfoder när de är under tio dagar. Denna åsikt grundade de på att de inte visuellt kunde observera att kalven åt något av fodret.

Vilken typ av kalvningsbox använder ni er utav?

Alla intervjuade utom tre använde sig av gruppkalvningsbox. De ansåg inte att deras system var optimalt eftersom de var oroliga för att för många djur i boxarna riskerar att öka smittrycket i boxen. Men de ansåg ändå att systemet gick att hantera så länge som det var möjligt att hålla isär sjuka och friska djur. En av de intervjuade berättade att det

inte var ovanligt att han blandade sjuka och friska kor i boxen. Han berättade att det inte var något som han tyckte om att göra, men att det inte fanns något annat val eftersom han vid bygget av ladugården inte hade tänkt tillräckligt på planeringen av kalvningsboxar och sjukboxar. Han berättade också att om det var något som han skulle vilja förändra i sin uppfödning av kalvarna så skulle det vara situationen med kalvningsboxarna.

Används kalvningsboxen som sjukbox?

Alla de intervjuade besättningarna använde sina kalvningsboxar som sjukboxar, men frekvensen av användandet varierade stort mellan besättningarna. En besättning hade inga andra möjligheter än att använda kalvningsboxen till sjuka kor. Det var inget som han tyckte var optimalt, men boxarna i stallet räckte inte till. Tre av besättningarna använde kalvningsboxarna till kor med benproblem. Men de använder aldrig kalvningsboxarna till kor som har mastit eller andra sjukdomar som de bedömer kan kontaminera boxarna. Något som alla de intervjuade utom en berättade var att de alltid rengjorde och desinficerade boxarna efter att det hade varit sjuka djur där. Den besättning som inte rengjorde mellan sjuka och kalvande djur menade på att det räckte om nytt strömmaterial fylldes på. Eftersom att då hamnade det eventuellt smittade strömaterialet i botten och kunde på så sätt inte smitta nya djur i boxen, den intervjuade ansåg att rengöring för ofta skapade en för steril miljö som enligt honom på längre sikt skulle göra djuren sjukare i besättningen.

Hur länge får kalven gå tillsammans med kon efter födseln?

Alla intervjuade utom en avskiljde kalven från kon efter ett dygn. Den besättning som inte gjorde det avskiljde kalven efter fyra dygn, eftersom att den är ekologisk. Alla de besättningar som avskiljde kalven efter en dag gjorde det för att de ansåg att en dag var optimalt för kalven. För då fick den bra tillgång till den viktiga råmjölken. Om kalven fick vistas med kon längre ansåg de att den präglades för mycket på kon och att det då blev svårare att få kalven att börja dricka mjölk via givor från skötaren. Besättningen som höll kalven och kon tillsammans längre än ett dygn upplevde dock inte att det var några problem med att djuren fick spendera mycket tid tillsammans. Men de berättade också att de aldrig skulle låta kalven och kon vistas så länge tillsammans om det inte var för att KRAV's regler kräver det. Anledningen till detta är att de upplever att kon tar skada av att få präglas så många dagar med sin kalv och att det då tar längre tid för denna att komma igång och producera mjölk. Dock anser man inte att den sena avskiljningen påverkar kalven negativt. Enligt lantbrukaren kan man alltid tvångsmata en kalv men att det är svårare att tvinga i en ko, som letar efter sin kalv, foder.

Får alla kalvar som är födda i kalvningsbox manuell giva med råmjölk?

Alla de intervjuade ansåg att det var viktigt att säkerställa att kalven fick en tillräcklig startgiva med råmjölk inom fyra timmar efter födseln. Men tre av dem ansåg att man inte behövde ge råmjölk till kalvarna om de visuellt såg att kalven diade från kon. De resonerade alla att om kalven fick råmjölk från kon så innebar det ett onödigt arbetsmoment att gå in till kalven och utföra ett arbete som är kons.

Äger ni en råmjölkstestare?

Av de sju besättningar som intervjuades så hade tre av dem tillgång till en råmjölkstestare. De ansåg att råmjölkstestaren är ett bra hjälpmedel för att hitta bra och dålig råmjölk. Av de fyra besättningarna som inte använde råmjölkstestaren ansåg två av dem att råmjölkstestaren var ett bra hjälpmedel, Men de tyckte att den är för komplicerad och användarvänlig. De två andra besättningarna ansåg inte att det behövde någon råmjölkstestare så länge som de upplevde att det nuvarande systemet fungerade.

Till vilka djur använder ni råmjölkstestare?

Alla de tre besättningarna som hade tillgång till en råmjölkstestare berättade att de inte använde råmjölkstestaren till alla nykalvade djur. Två av besättningarna testade enbart mjölk som sparades för infrysning eftersom de inte ville riskera att frysa in dålig mjölk. Den tredje besättningen valde att testa alla 1:a kalvares mjölk eftersom de upplevde att det är den kategorin av mjölk som oftast har en sämre kvalitet. Den genomgående inställningen till testning av råmjölk med en råmjölkstestare var att den var användbar för att veta vilken mjölk som skulle frysas in och sparas. Men det upplevdes som ett för omfattande arbete att testa all råmjölk. De intervjuade efterlyste behovet av en mer användarvänlig testare.

Händer det att ni får sondmatar kalvar?

Alla de intervjuade besättningarna berättade att de hade tillgång till utrustning för att sondmata kalvar men det var endast tre av dem som använde utrustningen. De ansåg att sondmatningen var viktigt att använda om kalvar föddes så svaga att de inte på naturlig väg kunde tillgodose sig föda. En besättning ägde utrustningen för att sondmata men de berättade att de sällan behövde använda den. Tre av besättningsägarna berättade att det valde bort att sondmata kalvarna eftersom att de ansåg att det var ett mycket obehagligt moment som de inte kände sig säkra i. En av de intervjuade ville inte sondmata eftersom det kändes för denne att behandlingen bara gjorde kalven illa och att risken var större för kalven att dö om den sondmatades. En intervjuad avstod från att sondmata kalvarna eftersom att denne hade åsikten att sondmatning är ett stort övergrepp på kalven, personen drog paralleller till sin arbetstid inom vården där denne fick lära sig att sondmatning av en människa är ett väldigt stort övergrepp på dennes person. Den intervjuade ansåg att om sondmatning är ett stort övergrepp på människa så är det troligen lika stort övergrepp på ett djur. Så av etiska skäl så avstod personen från sondmatning.

Ger ni mjölk med *S. aureus* till kalvar?

Alla de intervjuade besättningarna hade kor smittade med *S. aureus*, men det varierade i vilken utsträckning. Av alla intervjuade så var det bara en som lät kvigkalven vara kvar hos kon om hon var konstaterat smittad. Alla lät dock tjurkalvarna vara kvar hos kon, för det ansågs att de inte tog någon skada av det. Den besättning som inte tog ifrån kvigkalvarna från de *S. aureus*- smittade korna gjorde så eftersom de är ekologiska och då inte får lov att göra så. Men den intervjuade från den besättningen berättade att det vore optimalt att få skilja den smittade kon och kalven åt direkt. Sedan resonerade dock personen att det kanske inte skulle ha så stor effekt ändå, eftersom kalvarna får sötmjölk

från tanken hela sin mjölkperiod och att det i den mjölken även finns mjölk från *S. aureus-smittade* kor. Den intervjuade ansåg att *S. aureus-smittan* var ett problem som de inte hade möjlighet att försöka bekämpa under kalvstadiet utan det fick man arbeta senare när kalven blivit ko.

DISKUSSION

Resultaten från studien presenteras i grupp uppdelat på varje fråga från frågeformuläret som vi utgick ifrån vid intervjun. Vi har valt att presentera resultatet på detta sätt för att få en strukturerad redovisning av svaren från intervjuerna. Vi tycker att skillnaderna och likheterna mellan de intervjuade blir lättare att överskåda när redovisningen av resultatet görs på detta sätt.

Litteraturstudien som bland annat utgick från ämnet hur man genomför en intervjuundersökning har varit av stort värde när denna studie genomfördes. Det viktigaste som vi fann i litteraturen var hur ett frågeformulär skall konstrueras för att få intervjun att fungera. Det var även mycket användbart att studera hur man skall förhålla sig under en intervju så att den intervjuade känner sig trygg med den som intervjuar. Detta var viktigt för oss vid intervjun eftersom vi var två och den intervjuade var ensam. Att skapa en miljö där den intervjuade inte kände sig hotad och underlägsen utav att vi var två ansågs väldigt viktigt.

Eftersom undersökningen bygger på få intervjuade skedde ingen indelning av materialet avseende kön, ålder, utbildningsgrad, besättningsstorlek, företagsform eller motsvarande.

I studien som Lensink et al. (2000) genomförde gjordes det observationer i kalvstallen, där de studerade hur djurskötaren arbetade med kalvarna. Detta var något som vi tyckte var intressant, men eftersom att det är ett tidskrävande moment, ansåg vi att tidsplanen inte skulle räcka till för detta.

Det var även en utmaning att utföra intervjuerna eftersom de lantbrukare som tackade ja till medverkan var stressade när vi besökte dem. Det är möjligt att vi hade fått ut än mer av våra intervjuer om lantbrukarna hade känt att de hade mera tid.

Metoden att arbeta med kvalitativa intervjuer har enligt oss varit rätt sätt att genomföra studien på. Vi valde bort att skicka ut enkäter till lantbrukarna eftersom vi bedömde att de frågorna som vi ville ställa inte skulle kunna generera några relevanta svar i en enkät. I det frågeformulär som vi sammanställde valde vi ha med frågor som inte är inriktade direkt på lantbrukarnas attityd och inställning. Men vi ansåg att dessa frågor var nödvändiga, eftersom att de hjälper till med att få en inblick i lantbrukarnas attityd och inställning.

Vi valde även bort att göra telefonintervjuer eftersom vi gjorde bedömningen att det inte går att skapa det förtroende som krävs mellan intervjuare och den som blir intervjuad över telefon. När vi bokade besöken var vi nöjda med att vi inte hade valt att göra telefonintervjuer eftersom att lantbrukarna generellt var skeptiska till vår studie. Den skepticism som lantbrukarna visade över telefonen försvann dock när vi väl anlände ut till gårdarna, men det är möjligt att den hade funnits kvar om vi hade genomfört intervjun över telefon. För att få de som intervjuades att känna sig trygga så var det väldigt viktigt för oss att påpeka att allt deltagande i denna studie var helt anonym. Detta var mycket viktigt för att få ärliga svar.

De resultat som vi har presenterat kan inte ses som generella eftersom studien endast omfattade sju gårdar. Vi hade kontakt med sjutton gårdar, men eftersom gårdsbesöken och intervjuerna kom mitt i vårbruket så var det inte fler än sju besättningar som tackade ja till att delta. Trots detta tycker vi att studien kunnat besvara studiens frågeställning. Det framkom skillnader mellan besättningarna som inte beror på exempelvis miljöaspekter och ekonomiska aspekter.

Ett intressant resultat i studien var svaren som vi fick när vi frågade de intervjuade om de brukade sondmata kalvar som var svaga. Alla besättningarna ägde utrustning för sondmatning, men det var tre av dem som valde att inte använda utrustningen eftersom de inte kände sig bekväma med momentet. En gård menade på att det inte kändes etiskt rätt att tvinga ner en slang i magen på kalven. Slutsatsen av detta är att osäkerheten till sondmatning grundar sig i en osäkerhet inför momentet. Möjligen skulle de intervjuade som kände osäkerhet inför sondmatning byta åsikt om de fick tillgång till fortbildning i hur man säkert genomför en sondmatning.

En parameter som är intressant att diskutera från denna studie är att kunskapsläget om kalvskötsel är högt hos de olika besättningarna. Det som skiljer sig mellan besättningarna är hur mycket tid som man är benägen att lägga ner på kalvarna och hur byggnadslösningarna ser ut. Tre av de sju intervjuade besättningarna medgav att kalvarna inte hade varit en prioritet vid stallbyggnationerna och att detta hade lett till att kalvarnas miljö hade blivit sämre än det hade kunnat bli. Här anser vi att rådgivning vid byggnation har ett viktigt område att täcka. Om lantbrukarna kan få se t.ex. tidsstudier på vad som finns att tjäna på en mera välplanerad situation för kalvarna så finns möjligheten att ändra lantbrukarnas inställning till kalvarnas miljö. Vid planer på nybyggnation eller ombyggnad kan detta leda till att kalvarna får en bättre miljö. Finns inga sådana planer kanske lantbrukarens inte har ekonomiska resurser till att genomföra nödvändiga förändringar för att förbättra djurens miljö och blir kvar i sin nuvarande situation. Även om rådgivning och kunskap finns tillgänglig för en lantbrukare.

Om negativa skillnader mellan rådgivning och lantbrukarens handlande i skötseln av sina djur kan påvisas bör detta lyftas fram. Detta kan användas till att utveckla rådgivningen så att den kan nå fram till lantbrukaren på ett mera effektivt sätt. Vi anser att det är viktigt att den behovsanpassade rådgivningen utvecklas och att rådgivaren lär sig kommunicera med den som skall motta råd. Att ha förmågan att tränga in under ytan hos lantbrukaren och om möjligt ta reda på varför denna har en viss inställning är viktigt om en förändring i djurskötseln skall kunna ske.

SLUTSATSER

Följande slutsatser kan dras från studien:

Det viktigaste när en intervju skall genomföras är att skapa ett förtroende mellan den intervjuade och den som intervjuar.

Det är viktigt att intervjuaren har hög social kompetens och är lyhörd

Kalvarna ses som en viktig tillgång i produktionen, men de förbises ofta för att de inte direkt skapar intäkter utan enbart kostnader.

Sondmatning ses som ett obehagligt arbetsmoment.

Lantbrukarens inställning till kalvskötseln styrs bland annat av kunskap, erfarenhet och ekonomiska aspekter.

REFERENSER

Skriftliga

Bergsten, C., 1997. *Mjölkkor*. AB Boktryck. Helsingborg

Christianson, S., Engelberg, E., Holmberg, U., 1998. *Avancerad Förhørs- och Intervjumetodik*. Första Utgåvan, andra tryckningen. Bokförlaget Natur och Kultur. Falköping

Hallander, H. (1978). *Husdjur till husbehov* – Naturskyddsföreningen och LT: s förlag.

Lensink B.J., Raussi S., Boivin X., Pyykkönen M., Veisser I., 2001, *Reactions of calves to handling depend on housing condition and previous experience with humans*, Appl. Anim. Beh. Sci. 70, 187-199.

Lensink, j., Boissy, A., Veissier, I., 2000. The relationship between farmer's attitude and behaviour towards calves and productivity of veal units. Ann. Zootechnol. 49, s. 313-327.

Lidfors, L., Stehulova, I. Spinka, M. 2004. *Mindre stress när mjölkkor och kalvar skiljs tidigt*. SLU, Fakta Jordbruk Nr 13, Uppsala

Michanek, P., Ventorp, M., Weström, B., 1989. *Intestinal transmission of macromolecules in newborn dairy calves off different ages at first feeding*. Res Vet Sci, 46, p 375 – 379

Michanek, P. & Ventorp, M. 1993. *Passive immunization of newborn dairy calves on three farms with different housing systems*. Swedish J agric. Res. 23:37-43

Nilsson, M. (2010) *Mjölkkor*. Stockholm: Natur och kultur.

Olsson, A-C., 2010. *Kvigkalven – navet i mjölkgården*. (2010, 6 juli). Tidningen Husdjur, Nr 7 (6 juli) 2010, s.58-63

Robersson, J.R., Fox, L.K., Hanock, D.D., Gay, J.M. & Besser, T. E. (1998) *Sources of intramammary infections from Staphylococcus aureus in dairy heifers at first parturition*. J.Dairy Sci. 81:687-69

Schuman, H., Presser, S., 1996 Questions and Answers in Attitude Surveys. Andra utgåvan, 12:e tryckningen. Thousand Oaks. Sage Publications, inc.

Törnquist, M. (2006) *Nötkreatur på bete*, Jordbruksinformation 11- 2006. Jönköping. Statens Jordbruksverk

Ventorp, M. & Michanek, P. 1992. Udder conformation and teat-seeking. The importance of udder and teat conformation for teat-seeking by the newborn calf. J Dairy Sci. 75/1, p 262 - 268

Internet

Aftonbladet. *Att intervju* [online] (2000). Tillgänglig
<http://wwwc.aftonbladet.se/amc/stefan/jskola3.html> [2011-06-04]

ColostrometerTm. (2011) [online]. *Operating instructions*. Tillgänglig
<http://www.colostrometer.com/support.asp?ID=2> [2011-11-10]

Emanuelsson, M. (2002) [online]. Kvalitetssäkrad Mjolkproduktion Kvalitetssäkrad utfodring Kalvar och Ungdjur. Tillgänglig
www.svenskmjolk.se/mjolkgar-den/mjolkkvalitet/kvalitetssaekradmjolkproduktion/kvalitetssaekradutfodring-kalvarochungdjur [2011-10-15]

Kostallplan. (2011) [online] (2011-04-14). Tillgänglig
http://www.kostallplan.se/?page_id=75 [2010-09-25]

KRAV- Kontrollföreningen för alternativ odling. (2011:a) *Utredning – separation ko & kalv samt mjölkutfodring av kalvar*. [online] (2011-08-23) Tillgänglig
http://www.krav.se/Documents/Regler/djurutredningar2010/KRAVs_utredning_ko_kalv_separation_2010rev.pdf [2011-09-14]

KRAV- Kontrollföreningen för alternativ odling. (2011:b) *Nyheter i KRAVs regler från 2012 för dig som har KRAV-certifierad mjölkproduktion*. [online] Tillgänglig
http://www.krav.se/Documents/Regler/lanseringsinfo2012/Nyheter_KRAVsRegler_2012_mj%C3%B6lkproducenter.pdf [2011-11-01]

Persson, A. (2005) *Den praktiserande veterinärens syn på smittskydd och djursjukvård vid nybyggnation*
[online] (2005) Tillgänglig <http://www.svenskmjolk.se/Global/Dokument/EPi-tr%C3%A4det/Aktuellt%20och%20Opinion/Seminarier%20och%20konferenser/DU%202005/Arne%20Persson%20Den%20praktiserande%20veterin%C3%A4rens%20syn%20p%C3%A5%20smittskydd%20och%20djursjukv%C3%A5rd%20vid%20nybyggnation.pdf> [2011-11-01]

SJV- Statens Jordbruksverk. [online] (2009-05-28) Tillgänglig:
<http://www.sjv.se/amnesomraden/djur/notkreatur/kalvningochkalvar.4.4b00b7db11efe58e66b800049.html> [2011-10-30]

SVA- Statens veterinärmedicinska anstalt. (2011) *Mastit orsakad av Staphylococcus aureus hos nötkreatur*. [online] (2011-10-12) Tillgänglig
<http://www.sva.se/sv/Djurhalsa1/Notkreatur/Endemiska-sjukdomar/Mastit/Mastit-orsakad-av-Staphylococcus-aureus/> [2011-10-20]

Svensk mjölk. Hemsida. [online](2010-09-16) Tillgänglig
[http://www.svenskmjolk.se/Mjolkgarten/Djurhalsa/Kalvar/Kalvskotsel-grundad-pa-kalvarnas-beteenden/\[2011-10-31\]](http://www.svenskmjolk.se/Mjolkgarten/Djurhalsa/Kalvar/Kalvskotsel-grundad-pa-kalvarnas-beteenden/[2011-10-31])

SJVFS- Statens jordbruksverks föreskrifter och allmänna råd om djurhållning inom lantbruket m.m., (SJVFS 2010 :15)...(2010) Jönköping. (SJVFS 2010 :15)

BILAGOR

Bilaga: 1

Brevet som skickades ut till lantbrukarna



Hej!

Vi heter Rasmus Ringström och Ida Björkqvist. Vi läser just nu den sista terminen på lantmästarprogrammet i Alnarp. Nu skall vi skriva vårt examensarbete, ämnet och frågeställningen som vi har valt är *"Hur lantbrukarens attityd ser ut vid uppfödning av mjölkkraskalvar."*

Det som vi vill undersöka är hur lantbrukaren ser på/ förhåller sig till olika viktiga moment i uppfödningen av den nyfödda kalven och fram tills den är avvand. Vi har tagit hjälp av Skånesemin i arbetet med att välja ut gårdar till vår undersökning, totalt kommer vi kontakta 10 gårdar.

Undersökningen kommer att gå till på följande sätt, vi kommer åka ut och besöka er på gården och genomföra en intervju utifrån en enkät som vi har gjort. Om det är möjligt så vill vi även titta på stallarna där kalvarna föds upp. Deltagandet i undersökningen kommer naturligtvis att vara anonym.

Vi kommer att kontakta er om några dagar för att höra hur ni ställer er till en eventuell medverkan.

Tack på förhand

Rasmus Ringström
072-7443525
rari0002@stud.slu.se

Ida Björkqvist
070-4547224
idbj0001@stud.slu.se

Bilaga:2

Frågeformuläret som intervjuerna utgick ifrån.

Hur viktigt tycker ni att det är med mänsklig kontakt för kalvarna?

.....
.....
.....

Har ni i produktionen en särskilt ansvarig person som ansvarar över kalvarnas skötsel

.....
.....
.....

Hur ser ni på utfodring av grovfoder till kalven.

.....
.....
.....

Vilken typ av kalvningsbox använder ni er utav?

.....
.....
.....

Används kalvningsboxen som sjukbox.

.....
.....
.....

Får alla kalvar som är födda i kalvningsbox manuell giva med råmjölk?

.....
.....
.....

Äger ni en råmjölkstestare?

.....
.....
.....

Till vilka djur använder ni råmjölkstestare?

.....
.....
.....

Händer det att ni får sondmata kalvar?

.....

.....

.....

Ger ni mjölk till kalvar från *S. aureus*?

.....

.....

.....

Är kalven en värdefull tillgång för er?

.....

.....

.....

Hur länge får kalven gå tillsammans med kon efter födseln?

.....

.....

.....